

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-005987

(43)Date of publication of application : 09.01.1992

(51)Int.Cl. A63H 33/42  
A63H 33/10

(21)Application number : 02-109371 (71)Applicant : TAKARA CO LTD

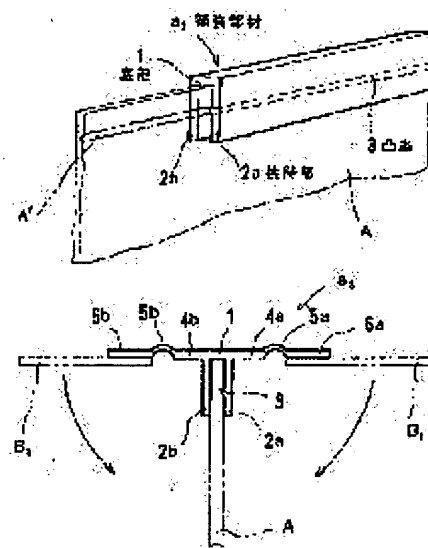
(22)Date of filing : 24.04.1990 (72)Inventor : MIYAKOSHI KENSUKE  
DEGUCHI YOSHIYUKI

## (54) REINFORCING MEMBER MADE OF SYNTHETIC RESIN FOR HOUSE TOY

### (57)Abstract:

PURPOSE: To load a reinforcing member solidly by setting the front and back planes of the edge of a plate member so as to sandwich them with a sandwiching part, and providing a projecting stripe at the sandwiching part.

CONSTITUTION: The reinforcing member (a) is made of plastic, and one terminal part of the member is connected to a pair of belt shape sandwiching parts 2a, 2b extending almost in parallel at the bottom part 1 of the member, and is formed in cross section of U-shape. At the inner side plane of the sandwiching part 2a on one side of the pair of sandwiching parts 2a, 2b, the projecting stripe 3 continued in a longitudinal direction is formed integrally with the sandwiching part 2a almost in the center part in a width direction. The projecting stripe 3 is formed in lug shape in a bottom part 1 side direction. In such a way, since the edge of the plate member A on which the reinforcing member a1 is loaded is covered with the reinforcing member a1, which prevents the member impaired even when it is brought into contact with another member. Also, since the projecting stripe is provided at the sandwiching part 2a, the loading state of the reinforcing member a1 inserted to the plate member A can be set solidly.



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-5987

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)1月9日

A 63 H 33/42  
33/10A 7265-2C  
G 7265-2C

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ハウス玩具用合成樹脂製補強部材

⑯ 特 願 平2-109371

⑰ 出 願 平2(1990)4月24日

⑱ 発 明 者 宮 腰 健 介 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号 株式会社タカラ内

⑲ 発 明 者 出 口 善 之 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号 株式会社タカラ内

⑳ 出 願 人 株 式 会 社 タ カ ラ 東京都葛飾区青戸4丁目19番16号

㉑ 代 理 人 弁 理 士 石 井 光 正

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ハウス玩具用合成樹脂製補強部材

## 2. 特許請求の範囲

(1) 下記の構成要素からなることを特徴とする  
ハウス玩具用合成樹脂製補強部材。(イ) ハウス玩具本体を構成する厚紙製板状  
部材の端縁を挟持する一対の挟持部。(ロ) 前記一対の挟持部をその端部において  
接続する底部。(ハ) 一対の挟持部に挟持される板状部材の  
端縁に設けられた溝に嵌合する少なくとも  
一つの挟持部の内側面に設けられた凸条。(2) 底部は一対の挟持部との接続部から挟持  
部に直角な平面に沿って延出された突出片を  
有することを特徴とする請求項1記載のハウ  
ス玩具用合成樹脂製補強部材。(3) 突出片の幅方向端部にヒンジとなる薄肉  
部を介してハウス玩具本体の他の板状部材を  
取付けるための取付片を有していることを特徴とする請求項2記載のハウス玩具用合成樹  
脂製補強部材。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

本発明はハウス玩具用合成樹脂製補強部材  
に係り、特に、ハウス玩具本体を構成する厚  
紙からなる板状部材を補強するものに関する。

## 【従来の技術】

従来、ハウス玩具の本体を構成する床部材  
や壁部材等は、貼合紙やボール紙等の厚紙で  
作られている。そして、床部材と壁部材とが  
一体的に作られているときは、その床と壁と  
の境界にミシン目等からなる折り目が設けら  
れていて、その折り目から壁部材を起立させ  
るようにしている。また、ハウス玩具がプラスチックの成形成品  
で作られている場合は、床部材と壁部材とを  
一体的に成形して作ったり、あるいは、床部  
材に挿入口を設け、その挿入口に床部材と別  
個に成形した壁部材を挿入して組立るように

している。

#### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のハウス玩具においては、床部材や壁部材等を厚紙で作ったときは、繰返し使用により損傷を受けやすく、特に、ハウス玩具本体の縁の部分が傷みやすい欠点があった。

また、床部材と壁部材とをプラスチック製としたときには、繰返し使用に耐えることができるがコスト高となる欠点があった。

そこで、本発明は、上記欠点を解決するためになされたものであって、その目的は、ハウス本体を構成する厚紙からなる板状部材を補強して繰返し使用に耐えることのできるハウス玩具用合成樹脂製補強部材を提供することにある。

#### 【課題を解決するための手段】

本発明に係るハウス玩具用合成樹脂製補強部材は、上記目的を達成するために、ハウス玩具本体を構成する厚紙製板状部材の端縁を

— 3 —

挟持部に一体に設けられた突出片は、他の板状部材の面に接触して、挟持部で支持されている板状部材を安定させる。さらに、その突出片にヒンジとなる薄肉部を介して設けられた取付片に他の板状部材が設けられたときは、その板状部材を一对の挟持部に対して揺動自在に支持する。

#### 【実施例】

以下、本発明に係るハウス玩具用合成樹脂製補強部材（以下、補強部材という）を図面に基づいて説明する。

第1図は、第1の実施例に係る補強部材a<sub>1</sub>の斜視図である。この補強部材aは、プラスチック製であり、ほぼ平行に延びる一对の帯状の挟持部2a、2bをその一端部において底部1で接続して、断面コ字状に形成されている。一对の挟持部2a、2bの間隔は、貼合紙等の厚紙から構成されるハウス玩具本体の板状部材Aの板厚よりわずかに小さく形成されている。

— 5 —

挟持する一对の挟持部と、前記一对の挟持部をその端部において接続する底部と、一对の挟持部に挟持される板状部材の端縁に設けられた溝に嵌合する少なくとも一つの挟持部の内側面に設けられた凸条とを有していることを特徴としている。

また、底部は一对の挟持部との接続部から挟持部に直角な平面に沿って延出された突出片を有することを特徴としている。

さらに、突出片の幅方向端部にヒンジとなる薄肉部を介してハウス玩具本体の他の板状部材を取付けるための取付片を有していることを特徴としている。

#### 【作用】

上記構成において、挟持部は厚紙からなる板状部材の端縁に装着されると、その端縁が挟持部及び底部で覆われて補強され、そして、挟持部に設けられた凸条は板状部材の溝に嵌合して挟持部が板状部材から抜けるのを阻止する。

— 4 —

一对の挟持部2a、2bのうちの一方の挟持部2aの内側面には、その幅方向ほぼ中央部において、長手方向に連続する凸条3が挟持部2aと一体に形成されている。この凸条3は底部1側方向の爪状に形成されている。

上記構成の補強部材a<sub>1</sub>は、プラスチックの押出成形法によって容易に得ることができ、また、得られた補強部材a<sub>1</sub>は容易に板状部材A<sub>1</sub>の縁に装着することができる。

補強部材a<sub>1</sub>の装着は、板状部材A<sub>1</sub>の縁に沿ってエンボス加工によって形成された溝A'に凸条3が設けられている挟持部2aを位置させ、挟持部2a、2b間に板状部材Aを挿入する。この補強部材a<sub>1</sub>の挿入方向は、板状部材Aの縁に対して直角方向でもよいが、補強部材a<sub>1</sub>の長手方向の一端から板状部材Aを挿入するようにしてもよい。

このように、補強部材a<sub>1</sub>が装着された板状部材Aは、その縁が補強部材a<sub>1</sub>で覆われているので他の部材と接触しても損傷するこ

— 6 —

となく、また、板状部材Aの曲りが防止され繰返し使用に耐えることができる。

また、挟持部2aに凸条3が設けられているので、板状部材Aに挿入された補強部材a<sub>1</sub>の装着状態が強固となり、脱落することが防止される。なお、板状部材Aに溝A'が加工されていないときでも、この凸条が設けられていると係止爪として作用し、補強部材a<sub>1</sub>の脱落が防止される。

第2図は、第2の実施例に係る補強部材a<sub>2</sub>の斜視図であって、上記第1図の補強部材a<sub>1</sub>の底部1を幅広に形成したものである。

すなわち、この補強部材a<sub>2</sub>は、底部1に挟持部2a、2bの幅とほぼ同じ幅の突出片4a、4bを挟持部2a、2bの幅方向と直交する方向に設けたもので、上記補強部材a<sub>1</sub>と同様に押出成形によって一体的に作られている。

この補強部材a<sub>2</sub>は、底部1側の面積を大きくしているので、挟持部2a、2bに装着

— 7 —

に折り曲げることができるので、ハウス玩具本体を収納するときに板状部材B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>を折りたたむことができ、また、板状部材B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>がハウス玩具本体のドアのときはヒンジとして利用することができる。しかも、薄肉部5a、5bはプラスチック製であるので、繰返し使用に耐えることができる。

第4図は、上記各補強部材a<sub>1</sub>～a<sub>3</sub>をハウス玩具本体に適用したときの斜視図である。

なお、図中、a<sub>4</sub>は、板状部材の角部（コーナー）を補強するものである。この補強部材a<sub>4</sub>もその断面形状はコ字状を呈しているが、その平面形状は補強部材Aのコーナーの形状、すなわち、∟形に形成されている。

板状部材Aのコーナーにこの補強部材a<sub>4</sub>が装着されると、最も他の部材と接触して損傷を受けやすいコーナーを保護することができる。

また、図中a<sub>5</sub>は本出願人が別途提案した取付部材であって、壁部材としての板状部材

— 9 —

された板状部材Aを補強する外に、板状部材A<sub>1</sub>を他の部材へ安定的に立設し、静置又は接合することができる。なお、二つの突出片4a、4bのうちいずれか一方のみとし、ハウス玩具本体の組立場所に適応させるようにしてもよい。

第3図は、第3の実施例に係る補強部材a<sub>3</sub>の端面部分の正面図である。この補強部材a<sub>3</sub>は、上記第2図の補強部材a<sub>2</sub>の両突出片4a、4bの長手方向の端部に薄肉部5a、5bを介して、突出片4a、4bとはほぼ同形状の取付片6a、6bを設けたもので、上述した補強部材a<sub>1</sub>、a<sub>2</sub>と同様に押出成形によって作られる。

取付片6a、6bの一面側（第3図の例では内側）に他の板状部材B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>が接着剤またはリベットで取付けられる。

この補強部材a<sub>3</sub>は、取付片6a、6bに取付けられた板状部材B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>が薄肉部5a、5bを介して第3図矢印に示される方向

— 8 —

B<sub>2</sub>を床部材としての板状部材Cに保持するためのものである。

#### 【発明の効果】

本発明に係る補強部材は、板状部材の端縁の表裏を挟持部で挟持するようにしたので、板状部材の縁が補強され、繰返し使用に耐えることができる。また、挟持部に凸条が設けられているので、補強部材の装着を強固にすることができる。

さらに、突出片を設けたときは、補強部材を他の部材へ安定して固定させることができる。

そして、突出片に薄肉部を介して取付片を設けたときは、その取付片に取付けられた他の板状部材をその薄肉部を介して開閉することができる。

#### 4: 図面の簡単な説明

第1図～第3図は、本発明の第1～3の実施例に係る補強部材を示すものであって、第1図及び第2図はそれぞれの斜視図、第3図

— 10 —

はその端面部分の正面図、第4図は上記実施例に係る各補強部材をハウス玩具本体に適用したときの斜視図である。

- 1…底部、
- 2 a, 2 b…挟持部、
- 3…凸条、
- 4 a, 4 b…突出片、
- 5 a, 5 b…薄肉部、
- 6 a, 6 b…取付片、
- A, B, C…板状部材、
- A'…溝、
- a<sub>1</sub> ~ a<sub>3</sub>…補強部材。

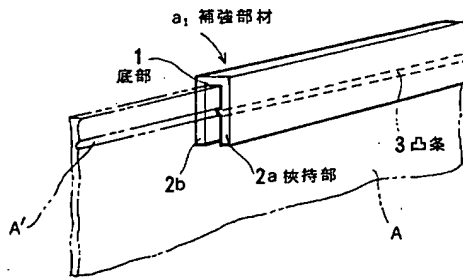
特許出願人 株式会社 タ カ ラ

代 理 人 弁 理 士 石 井 光

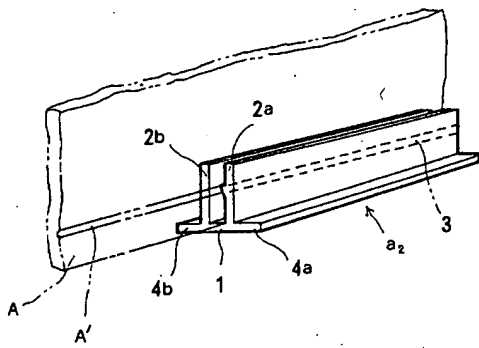




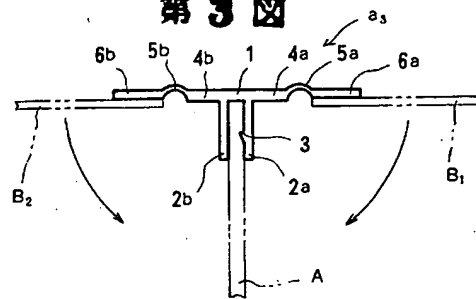
第 1 図



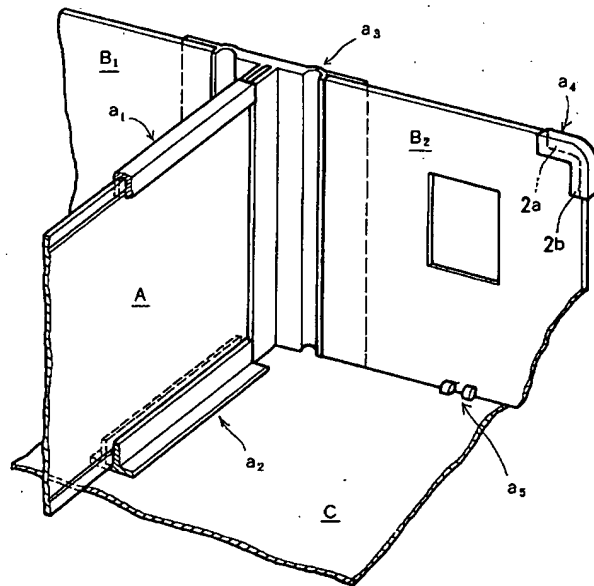
第 2 図



第 3 図



第 4 図



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)